

放射線治療機器の更新について

診療部長 吉田 弘太郎



新病院移転時から稼働していた放射線治療機器がメーカーサポート終了のため2022年12月末に稼働終了しておりました。1年以上島根県西部地区での放射線治療が行えず地域の皆様に大変ご迷惑をおかけしてしまい、深くお詫び申し上げます。遅れましたが、エレクタ社製の多目的高精度リニアックInfinityHDが更新導入されます。

がん治療は手術療法、薬物療法、放射線療法の3つの治療が行われています。比較的早期であれば、切除することにより再発なく根治できます。多くの場合リンパ節や周囲への浸潤があるため、上記の方法を組み合わせることで治療が実施されます(集学的治療)。世界中で行われる日々の研究や臨床試験により、さらに奏功性のある治療が開発されています。具体的には、新たな内視鏡手術やロボット手術などの外科療法の普及、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤などの新規化学療法剤の開発・普及となります。

放射線治療の進歩としては、①新しい治療機器の開発、②定位放射線やIMRT、VMATなどの新規照射技術考案、③X線とは異なる粒子線・重粒子線など用いて治療効率を上げる方法などがあります。以前は大学病院や研究機関などに限られていたこれらの治療の一部が一般病院でも可能となってきており、治療の成績向上につながっています。当院に導入される機器も、②の新規照射技術に対応可能なものとなっています。

今の放射線治療器は照射の精度管理と奏功性の確保が高次元に求められます。線量はX線出力 $\pm 2\%$ 以内であるよう厳しく定められます。当センターでもそれに則って、毎朝放射線の出力を測定し線量確認してから治療を行う体制をとっています。放射線は目に見えず体に当たっても何も感じません。長期的には周辺正常組織に急性障害や慢性障害を生じることは避けられませんが、適正に病変に放射線照射を行えば障害を少なくしてがんを有効に制御できるがん治療の欠かせない柱のひとつです。

